



கைகள் அழுக்காகாமல், அறிவியல் கற்க முடியாது!

அரவிந்த் குப்தா, கான்பூர் ஐ.ஐ.டி.யில் பொறியியல் பட்டம் பெற்றவர். சுமார் 30 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக செயல்/ விளையாட்டின் வழியாகக் கற்றலை பரவலாக்கி வருபவர். இதற்காகப் பல அறிவியல் கருவிகளை, பொம்மைகளை, மாதிரிகளை உருவாக்கி, பள்ளிகளில் அறிமுகப்படுத்தி வருகிறார். இவரது சிறப்பான முயற்சிகளுக்குப் பல அரிய கௌரவங்கள் கிடைத்துள்ளன. 2017ஆம் ஆண்டுக்கான பத்மஸ்ரீ விருதும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அவரிடம் ஒரு மினி பேட்டி.

நீங்கள் செய்துவரும் கருவிகள், மாதிரிகள் மூலமாக, மாணவர்களின் அறிவு வளர்ச்சி எப்படி மேம்படும்?

“இன்றைய கல்விமுறையில் மனப்பாடத்திற்கே முக்கியத்துவம். பல பள்ளிகளில் அறிவியல் பாடங்களை சூத்திரங்களாகவும் வெறும் பெயர்களாகவுமே மனப்பாடம் செய்கின்றனர். மத்தியப் பிரதேசத்தில் இருந்த பேராசிரியர் எஸ்பால், இதுகுறித்து கேள்விகளை எழுப்பினார். அங்கே, அரசின் கதவை விடாமல் தட்டினார். கதவு திறந்தது. மத்தியப் பிரதேசத்தில் 16 அரசுப் பள்ளிகளில் செயல்வழி அறிவியல் போதிக்க அனுமதி வழங்கப்பட்டது. ஆனால், எந்தப் பள்ளியிலும் சோதனைக்கூடமே இல்லை. எப்படி இருக்கும்? நாம் மனப்பாடம் செய்வதைத்தானே முக்கியமாக நினைக்கிறோம்? அதனால் தான் புதிய கண்டுபிடிப்புகளைச் செய்யும் அறிவியலாளர்கள் இந்தியாவில் தோன்றுவதில் தேக்கநிலை இருக்கிறது.

9ஆம் வகுப்பு வரை நம் பிள்ளைகள், எல்லாவற்றையும் பாடங்களாக மட்டுமே படிக்கின்றனர். அறிவியல் சோதனைகளைச் செய்து பார்த்ததில்லை. காகிதத்தில் இருப்பதைப் படிப்பதும் எழுதுவதும் மட்டுமா கல்வி? கைகளை அழுக்காக்காமல், சோதனைக்கூடமே செல்லாமல் மாணவர்கள் எப்படி விஞ்ஞானிகளாக உருவாவார்கள்?

பேராசிரியர் எஸ்பாலைத் தொடர்ந்து நானும், விளையாட்டு மூலமாக அறிவிலைப் பரப்பத் தொடங்கினேன். இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் என்று எல்லாவற்றையும் எளிய சோதனைகள் மூலம், மாணவர்களையே செய்யச்சொல்லி புரியவைக்கிறேன். இது, குழந்தைகள் மத்தியில் நல்ல வரவேற்பைப் பெற்றது.”

ஆசிரியர்களும் பெற்றோரும் இதை எப்படிப் பார்க்கிறார்கள்?

“அது கொஞ்சம் வேதனையானது. இந்தச் சோதனைகளில் குழந்தைகள் ஈடுபடும்போது, அவர்கள் கற்றுக்கொள்கிறார்கள் என்பதைப் பல பெற்றோர்கள் உணர்வதில்லை. மாறாக, ‘பாடம் படி, பாடம் படி’ என்று நச்சிக்கின்றனர். ஆனால், ஆசிரியர்களின் அணுகுமுறை தான் இன்னும் மோசமானது. ‘இதோ ஒரு வித்தைக்காரன் வந்துவிட்டான். அடுத்த ஒரு மணி நேரத்திற்கோ இரண்டு மணி நேரத்திற்கோ அவன் பார்த்துக்கொள்வான்’ என்று மாணவர்களை என்னிடம் தள்ளிவிட்டுப் போய்விடுவார்கள்.

விளையாட்டின் வழி கற்றல் என்பது ஒருநாளில் நிகழக்கூடியதா? இல்லையே! இன்று கற்றதைப்பற்றி மறுநாள் அந்த ஆசிரியரிடம் விளக்கம் கேட்கிறார்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம். அவர்களது பதில் என்ன தெரியுமா? ‘புத்தகத்தை எடுத்துப் பாடத்தைப் படி, போதும்’ என்பதுதான்.

இதையெல்லாம் தாண்டித்தான் நாங்கள் பணியாற்றுகிறோம். மாணவர்களும் விளையாட்டின் வழியாக அறிவியலைப் புரிந்துகொள்கிறார்கள்.”

செயல்வழிக்கற்றல் தனித்து இயங்கவேண்டுமா, தற்போதைய கல்வி முறையிலேயே இணைக்கப்பட வேண்டுமா?

“தனியாகவும் இருக்கலாம். இப்போது இருப்பதிலும் சேர்க்கலாம். நம்மைச் சுற்றி இருப்பதில் இருந்து கற்றுக்கொள்வதில் இருந்தே நம் கல்வி ஆரம்பிக்கிறது. வீட்டில் தொடங்கி, தெருவில், ஊரில், பள்ளியில் என்று சுற்றி இருக்கும் பொருட்களின் வழியாகப் பல விஷயங்களைக் கற்றுக்கொள்ள முடியும். அதற்கு மாணவர்களைத் தயார்படுத்த வேண்டும். நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, நமது பிரதமர் மோடி ஒரு திட்டத்தைக் கொண்டு வந்தார். ‘மேக் இன் இந்தியா’ அற்புதமான விஷயம். ஆனால், பிள்ளைகளை ஏட்டுக்கல்லியோடு மட்டுமே நிறுத்தினால் கனவு நிறைவேறுமா? அவற்றை மாணவர்கள் செய்து பார்க்க வேண்டாமா? இதை அரசு உணர்ந்து கொண்டதாலோ என்னவோ இரு ஆண்டுகளுக்குப் பின், முன்னாள் பாரதப் பிரதமர் அடல்பிகாரி வாஜ்பாய் பெயரில், ‘அடல் டிங்கரிங் லேப்’ (Atal Tinkering Lab) என்ற மாணவர்களுக்கான சோதனைக்கூடம் அமைக்கும் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. இத்திட்டத்தை பல பள்ளிகள் செயற்படுத்தத் தொடங்கி உள்ளன. இது இன்னும் பரவலாகும்போது, இங்கே விஞ்ஞானிகள் தோன்றுவார்கள்.”



கதைகள், நீதி சொல்ல வேண்டியதில்லை!

“என் ரெண்டு செல்ல மகன்களுக்கும் கதை சொல்ல ஆரம்பிச்சபோது தான், எனக்குள்ள ஒரு கதைசொல்லி இருப்பதை உணர் முடிஞ்சது. என் கணவர் ஊக்குவிச்சார், இதோ, ஒவ்வொரு அரசுப் பள்ளியா போய், கதை சொல்லிக்கிட்டு வரேன்,” என்று பேச ஆரம்பித்தார் ஈரோட்டைச் சேர்ந்த வனிதாமணி.

“நான் திருடன் போலீஸ், சிங்கம் மான் போன்ற கதைகளைச் சொல்றதில்லை. அதெல்லாம் மாணவர்களிடம் எதிர்மறை உணர்வுகளை

ஏற்படுத்திவிடும். எல்லாமே பாசிடீவ் கதைகள் தான். அதுவும், முழு கதையும் சொல்ல மாட்டேன். பல சமயங்களில் கதையைப் பாதியில் நிறுத்திவிடுவேன். மிச்சத்தை நீங்களே முடிங்கன்னு கேட்பேன்.

ஆம் வகுப்பு முதல் பிளஸ் 2 வரை படிக்கற மாணவர்கள் வரை நான் கதை சொல்றேன். உடனே, அவங்க தங்களுடைய கற்பனை வளத்துக்கேற்ப,

கதையை வளர்த்துக்கொண்டு போவாங்க. சில பேரை, அதற்கு ஏத்தாப்போல ஓவியம் வரைஞ்சு முடிக்கச் சொல்வேன்.

முதல்ல என் வீட்டுக்கே இரண்டு, மூன்று பிள்ளைகள் வருவாங்க. அவங்களுக்கு கதை சொல்வேன். அப்புறமா தான் அரசுப் பள்ளிகளுக்குப் போனேன். அவங்க அவ்வளவு ஆர்வம் காண்பிச்சாங்க. நான் அவங்களுக்கு அட்வைஸ் பண்ணறதில்லை. ஒரு கதை சொல்லி முடிச்சதும், ‘இதனால் பெறப்படும் நீதி யாதெனில்’ என்று கேட்பதில்லை. மதிப்பீடுகளை, மாணவர்களே புரிஞ்சுக்கட்டும். அல்லது அதைக் கதையா மட்டுமே பார்க்கட்டுமே. எல்லாத்துக்கும் ஒரு நீதி இருக்கணுமா என்ன?

கதைகள் சும்மா வானத்தில் இருந்து வருவதில்லை. அவை எழுதப்படுகின்றன. நான் கதை சொல்வதன் மூலமாக, புத்தகங்களை

அறிமுகப் படுத்தறேன். புத்தக வாசிப்புதான் என்னை இத்தனை தூரம் வளர்த்தது. என்னோட அம்மாகிட்டே இருந்து புத்தக வாசிப்பு பழக்கம் எனக்கு வந்தது. இப்போ யோசிச்சுப் பார்த்தா,

வாழ்க்கை முழுவதும் நம்மோட கூட வரப்போவது புத்தகங்களும் அதன் அனுபவங்களும் மட்டும் தான்னு தோணுது. நம்மோட இருக்கற பல உறவினர்கள் மறைஞ்சு போகலாம். ஆனால், கடைசிவரை தொடர்பு போவது புத்தகங்கள் தான்.

அத்தகைய புத்தகங்களோட ஓர் உறவை மாணவர்களுக்கு ஏற்படுத்தணும்னு நினைக்கிறேன். அவர்களுக்கான நிரந்தரத் தோழன் புத்தகங்கள்தான்னு மாணவர்களுக்குப் புரிஞ்சா போதும். அவர்களுக்கு தன்னாலேயே வாசிப்புப் பழக்கம் ஏற்பட்டுவிடும்.

இத்தனை நாளா, பிள்ளைகளுக்குத்தான் கதைகள் சொல்லிக்கிட்டிருந்தேன். இனிமேல் பெற்றோர்களுக்குச் சொல்லவேண்டும் என்று தோன்றுகிறது. என் வீட்டில் இருக்கும் ‘பட்டாம்பூச்சி’ நூலகத்துக்கு வர்றவங்களில் பெரும்பாலோர் பிள்ளைகளைப் பத்திய அத்த எதிர்பார்ப்போட, பயத்தோட வராங்க. அவங்களை ஆசுவாசப்படுத்தவும், வாழ்க்கையை வேறு மாதிரி பார்க்கலாமென்னு சொல்லிக் கொடுக்கவும் கதை சொல்லணும்னு நினைக்கறேன்.

கதை என்பது பிஞ்சு மனசுகளோடு நான் நடத்தும் உரையாடல். அது பிள்ளைகளை மேம்படுத்த, மேம்படுத்த, நான் அடையும் மகிழ்ச்சிக்கு அளவே இல்லை.”

